

Factores de riesgo vascular y función cognoscitiva en ancianos institucionalizados y de la comunidad

Vascular risk factors and cognitive function of the elderly in homes and in the community

Natalia Fernández Guerra^I; Hilda González Escudero^{II}

^IEspecialista de II Grado en Medicina Interna. Profesora Auxiliar de Geriatria y Gerontología. Hospital Clinicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Servicio de Geriatria. La Habana, Cuba.

^{II}Especialista de II Grado en Geriatria y Gerontología. Profesora Asistente de Geriatria y Gerontología. Hospital Clinicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Servicio de Geriatria. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio clínico-epidemiológico descriptivo y transversal a 250 adultos mayores, 125 de la comunidad y 125 de instituciones (Hogares de Ancianos) de los municipios Centro Habana y Habana Vieja, para identificar el estado cognitivo de estos pacientes y determinar la relación entre los factores de riesgo vascular y la función cognitiva. A todos se les aplicó una encuesta que incluía datos de identidad, edad, sexo, procedencia y si padecían de hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, cardiopatía isquémica y hábitos tóxicos como el tabaquismo. Medimos función cognoscitiva mediante el *Minimental State Examination* de Folstein, y reconocimos 3 categorías: indemnes, deteriorados y dementes, según puntaje alcanzado. Se procesaron las variables por procedimientos estadísticos establecidos y diseñados por expertos de esta disciplina y se expusieron en tablas y gráficos para su mejor comprensión. Se observó que el 50,0 % del total estaban indemnes; el 37,1 %, deteriorado y el 12,9 %, demente. De los 125 de la comunidad, el 4,0 % estaba demente; el 31,0 %, deteriorado y el 64,8 %, indemne. El mayor porcentaje de pacientes dementes se detectó entre los diabéticos e hipertensos, el 50,0 % de los pacientes estudiados presentaron disfunción cognoscitiva y el mayor porcentaje de los pacientes con deterioro cognoscitivo procedían de las instituciones (Hogares de Ancianos).

Palabras clave: Función cognoscitiva, factores de riesgo vascular, ancianos.

ABSTRACT

A clinicoepidemiological, descriptive and cross-sectional study was conducted among 250 older adults, 125 from the community and 125 from institutions (homes for the aged) of the municipalities of Centro Habana and Habana Vieja, aimed at identifying the cognitive state of these patients and at determining the relation between the vascular risk factors and the cognitive function. All of them took part in a survey that included age, sex, origin and whether they suffered from arterial hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemias, ischemic heart disease and toxic habits, such as smoking. The cognitive function was measured by Folstein's Minimental State Examination. 3 categories were recognized: undamaged, deteriorated and insane according to the score attained. The variables were processed by statistical procedures established and designed by experts of this discipline. Tables and graphs were shown for a better understanding. It was observed that 50.0 % of the total were undamaged; 37.1 %, deteriorated; and 12.9 %, insane. Of the 125 from the community, 4.0 % were insane; 31.0 %, deteriorated; and 64.8 %, undamaged. The highest percentage of insanes was observed among diabetics and hypertensives. 50.0 % of the studied patients presented cognitive dysfunction, whereas most of the patients with cognitive deterioration were from the institutions (homes for the aged).

Key words: Cognitive function, vascular risk factors, elderly.

INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgo vascular más comunes, como la hipertensión arterial, aterosclerosis, enfermedad cardíaca isquémica, la diabetes mellitus, las hiperlipemias y el consumo de tabaco han desempeñado un papel fundamental como predisponentes a multitud de complicaciones que aumentan la morbilidad y la mortalidad de los seres humanos en la segunda mitad del segundo milenio y parece ser que también continuarán siendo responsables de tales consecuencias en la primera mitad del tercer milenio. La mayoría de estos factores de riesgo pueden ser evitados y por eso se dice que pueden ser modificados mediante cambios en el estilo de vida. Las campañas de educación masiva hacia la población en general desde edades tempranas llevan implícito un cambio en hábitos nutricionales, evitar el sedentarismo, eliminar hábitos tóxicos como el alcohol, el tabaco y otros. Estos cambios evitarían las enfermedades que se presentan o empeoran cuando no llevamos una vida de rigor y comienzan a concurrir estos diferentes estados patológicos que producen por separado o en conjunto un severo daño vascular y en los órganos diana.^{1,2}

En la década de los 80 cuando comienzan los estudios acerca de las demencias y el deterioro cognoscitivo se discriminaba con mucha facilidad la etiología de las demencias primarias clasificándolas fundamentalmente en degenerativas como la enfermedad de Alzheimer, vascular como la demencia multiinfarto y la mixta si coexistían características histológicas de ambos procesos. Estos estrictos conceptos histológicos han ido variando a medida que se ha descubierto que los factores de

riesgo vascular mencionados anteriormente también están presentes en aquellas personas que sufren demencias degenerativas. Estas evidencias y la concurrencia de uno o más factores en aquellas personas con enfermedades degenerativas han llamado la atención en relación con el papel que desempeña su presencia en la predisposición a padecer o sufrir deterioro mental y demencias. Si tenemos en cuenta que tales enfermedades degenerativas ocupan el 70 % de las demencias en general y el resto está conformado por las demencias de tipo vascular cuando actuamos sobre los factores de riesgo estamos haciendo prevención tanto de los procesos degenerativos cerebrales como vasculares; de ahí la importancia de las campañas de educación para evitar la hipertensión, la diabetes mellitus, la hiperlipemia, la cardiopatía, la vasculopatía aterosclerótica, el tabaquismo y el alcoholismo, entre otros. Se sabe que la demencia afecta alrededor del 7 % de las personas que rebasan los 65 años y que esta frecuencia aumenta a medida que la edad avanza.^{3,4}

Se supone además que estas cifras se duplicarían si se agregara a todas aquellas personas que, aunque no sufren demencia de forma evidente, sí presentan un deterioro de sus funciones cerebrales superiores en la esfera de la cognición, a lo que por lo general se le denomina "deterioro mental asociado a la edad" (DMAE) y que casi siempre se le hizo responsable a los cambios del envejecimiento cerebral sin que se asumiera con estricto rigor científico porque se responsabilizaba exclusivamente al envejecimiento por dicha disfunción. Sin embargo, existen estudios clínico-epidemiológicos de grandes poblaciones como los que realizaron *Koivisto* y otros⁵ en Finlandia el cual incluyó 1 049 personas y demostró que el 37 % de la población estudiada estaba deteriorada mentalmente de sus funciones cognoscitivas y, sin embargo, el 38 % de los estudiados tenían indemnidad para todas las funciones cognoscitivas y el resto obtuvo la categoría de personas con avanzado deterioro o dementes. Este estudio resalta el hecho de que el envejecimiento cerebral no es la causa absoluta del deterioro mental puesto que un porcentaje similar de una población homogénea estudiada por este investigador estaba deteriorada y el otro porcentaje estaba completamente indemne. Dichos hallazgos nos llevan a la reflexión de que existen otras influencias patológicas que predisponen a la aparición del deterioro mental o demencias y que probablemente cuando están ausentes no provocan esta negativa influencia sobre las células neuronales. Es por esto que muchos individuos llegan a edades longevas y centenarias con perfecta lucidez mental.⁶⁻⁸

Por el contrario, con mucha frecuencia se detecta deterioro mental ligero y moderado y hasta severo en personas por debajo de 60 años. Numerosos estudios realizados en los últimos 5 años apoyan esta hipótesis de la influencia de los factores de riesgo vascular sobre las células cerebrales, tanto en enfermedades degenerativas como vasculares, de este órgano. Por mencionar algunos de estos hallazgos, en los estudios de *Kumar*,⁹ se encontró una relación estrecha entre pacientes con enfermedad de Alzheimer y presencia de factores de riesgo vascular medidas por la escala de Haschinski. *Moretti* y otros¹⁰ llevaron a cabo un estudio magníficamente diseñado donde se estudió la presencia de hipertensión arterial en pacientes que padecían demencias degenerativas, así como el de *Erkinjuntti* y otros¹¹ planificado exactamente igual al de *Moretti*, pero en otra región Europea.

Nosotros, sensibilizados por tales evidencias realizamos este estudio con el objetivo de determinar el estado cognoscitivo de los ancianos institucionalizados y de la comunidad así como la presencia y relación de los factores de riesgo vascular con este estado cognoscitivo.

MÉTODOS

Efectuamos un estudio descriptivo, de corte transversal para establecer el estado cognoscitivo, la capacidad funcional, en pacientes de 60 años y mas, que residen en las áreas de atracción sanitaria pertenecientes al Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras"; así como la concurrencia de los factores de riesgo vascular más comunes en nuestro medio, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, dislipidemia y tabaquismo. Los pacientes fueron seleccionados mediante procedimientos probabilísticos, de modo que se logró garantizar una representatividad del 95 % de las estimaciones.

Diseño de la investigación, universo y muestra

El universo de estudio estuvo constituido por los pacientes a los que, en alguna medida, el Servicio de Geriatria del Hospital les ha prestado sus servicios a lo largo de los últimos 5 años, en quienes podía prevalecer algún grado de disfunción o trastorno cognoscitivo, que es uno de nuestros objetivos esenciales. Se decidió acopiar información correspondiente a estos pacientes ubicándolos en 2 grandes grupos o conglomerados: un primer grupo constituido por los residentes en la comunidad y el segundo, conformado por los que vivían en instituciones, denominadas hogares de ancianos. Se calculó para ello el tamaño de muestra mínimo necesario, capaz de garantizar un 95 % de confianza para estimar el nivel de daño cognoscitivo en esta población objeto de nuestra investigación. Efectuamos un diseño muestral para una población finita estratificada, donde las unidades de análisis de primera vez, serían los hogares de ancianos para los que vivían en instituciones y sus casas para los que residían en la comunidad. Los hogares de ancianos escogidos fueron: Gómez Gendra, San Francisco de Paula y Manuel Aneiros Subirat de Centro Habana. Los ancianos procedentes de la atención comunitaria procedían del municipio Centro Habana, por un procedimiento probabilístico.

Aplicamos una encuesta a 250 personas mayores de 60 años residentes en los municipios de Habana Vieja y Centro Habana; 125 de institución y 125 de la comunidad. Esta cifra se ha establecido teniendo en cuenta el volumen poblacional de adultos mayores de estos 2 municipios. Los encuestadores se trasladaron a las casas de familia e instituciones donde incluyeron consecutivamente a todos los mayores que cumplieron los requisitos requeridos (criterios de inclusión).

Criterios de inclusión

- Todos los pacientes adultos mayores (de mas de 60 años) que no sufrían otras enfermedades que podían provocar disfunción cognoscitiva previas.
- Pacientes que no presentaron defecto visual, moderado o severo.
- Pacientes que no presentaron defecto auditivo, severo o moderado.
- Ambos sexos.

- Cualquier nivel de escolaridad que permitiera aplicarles los *tests* neuropsicométricos.
- Que no presentaran, después de los estudios realizados, causas orgánicas, funcionales o metabólicas que condujeran a dificultar la cognición y que pudieran ser tratados.
- Que estuvieran de acuerdo, ellos o sus familiares, cuidadores o tutores, a que se les incluyera en este estudio clínico epidemiológico.

Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedades orgánicas, funcionales o metabólicas que condujeran a confusión mental aguda en el momento de selección.
- Disfunción cognoscitiva secundaria (potencialmente curable).
- Bajo nivel escolar.
- Desafrentados (sordos, ciegos).
- No desear colaborar él o su familiar encargado de su cuidado.

Procedimiento de campo

Para llevar a cabo el estudio realizamos con anterioridad actividades de coordinación interna y externa con el propósito de garantizar el cumplimiento de los objetivos previstos. Estas actividades consistieron en visitas previas al terreno, tanto a los diferentes hogares de ancianos involucrados como a los residentes en la comunidad y en las casas de abuelos del municipio Centro Habana. Divulgamos así las características del estudio y efectuamos promoción para la cooperación en la investigación, además, procuramos establecer un calendario de consultas para encuestar a los seleccionados sin que interfirieran sus habituales actividades tanto en la comunidad como en la institución. Organizamos el modo de obtener suficiente colaboración para que enviasen los ancianos al lugar donde se realizaría la encuesta con turnos previamente programados. A los ancianos que se les encuestaría en sus propias casas se les informó con anterioridad el día de su entrevista. Cada anciano encuestado o familiar encargado de su cuidado fue minuciosamente informado de las características de la investigación para solicitar su participación. Ninguno de los elegidos rechazó colaborar. Después de seleccionado se revisaba el cumplimiento de los criterios de inclusión, si se detectaba alguna deficiencia ostensible que obstruyera la aplicación de los instrumentos seleccionados se sugería que fuese acompañado por el familiar o cuidador crucial que nos apoyaba en la investigación.

Cada paciente seleccionado fue cuidadosamente examinado desde el punto de vista clínico-geriátrico (evaluación biomédica, evaluación neuropsicológica, exploración neurológica). Un punto de cuidado particular lo constituyó la aplicación de la encuesta Minimental de Folstein, todo lo cual se efectuó teniendo en cuenta las recomendaciones prevalentes en nuestro medio que permiten identificar o

discriminar entre pacientes indemnes de las funciones cognitivas, dementes y otras categorías intermedias, como es el deterioro mental asociado a la edad (DMAE). Decidimos seleccionar el *test* de Folstein por su reconocido prestigio mundial para discriminar estas categorías cognitivas en los estudios clínico-epidemiológicos, dada su elevada sensibilidad (87 %) y especificidad (88 %). Este instrumento también es útil como predictor de demencias, en los que alcanzan un puntaje dado, y para monitorear o dar seguimiento a determinadas cohortes de pacientes en diferentes ensayos clínicos.¹²

Aplicamos una encuesta con todas las variables a investigar como son: datos de identidad personal, edad, sexo, escolaridad, enfermedades asociadas, en 125 personas procedentes de la comunidad y 125 de instituciones permanentes, con el propósito de establecer diferencias entre estos 2 grupos. A todas ellas se les realizaron estudios neurogeriátricos y neuropsicométricos para estudiar sus funciones cognitivas, las cuales categorizamos en 3 subgrupos fundamentales:

1. Indemnes (con función cognoscitiva normal), *Test Minimal* de Folstein entre 24 y 30 puntos y examen clínico y neurogeriátrico dentro de parámetros normales.
2. Dementes (los que obtuvieron puntuaciones en el *Test Minimal* de Folstein por debajo de 17).
3. Deteriorados (este subgrupo no estaba indemne, pero tampoco estaba demente y sus puntuaciones oscilaron entre 23 y 17 puntos).

También se indagó sobre la presencia de los diferentes factores de riesgo vascular como son: hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, hábito de fumar, diabetes, dislipidemia y tabaquismo. Estos factores de riesgo vascular y su relación con la función cognoscitiva de cada enfermo encuestado es objetivo fundamental del estudio.

Los criterios para considerar diabético a un sujeto estuvieron basados en: la respuesta a la pregunta si padecía o no de diabetes, confirmado por estudios y diagnóstico médico previo y tratamiento acorde a esta entidad.

Se consideraron hipertensas las persona que refirieron serlo y que, además, se comprobó que recibían tratamiento para esta entidad, así como el que padecía cardiopatía isquémica referida también por él o el familiar y recibiera tratamiento adecuado para dicha cardiopatía. Consideramos dislipidémico a los que refirieron padecer la enfermedad, diagnosticada y tratada facultativamente. Los otros factores de riesgo como el tabaquismo se consideraron si fumaba en el momento de la entrevista o con anterioridad y como no fumador al que nunca fumó.

Subdividimos la muestra en 2 grandes grupos, según su procedencia: el grupo A, los que procedían de la comunidad y el B, de las instituciones; a su vez, ambos grupos los subcategorizamos en 3 subgrupos según su función cognoscitiva, a saber: indemne, deteriorado y demente; según lo explicado anteriormente. Esta subdivisión, se realizó también al grupo B.

Procesamiento de la información

Después de recopilados todos los datos primarios procedentes de la aplicación de la encuesta confeccionada al efecto de la investigación, dichas referencias fueron minuciosamente revisadas para evitar omisiones o duplicidades. Con tal

información confeccionamos un sistema Fox Pro 6,0, Windows 98, el cual fue validado con el sistema Epi 6 de la OMS, de modo que garantizara la debida congruencia interna. La parte descriptiva involucró cálculos de medidas de resúmenes para datos cualitativos y cuantitativos a través de porcentajes, media aritmética y sometimientos a contrastes estadísticos mediante pruebas de hipótesis. Para las tablas simples como para las estratificadas fue aplicado un nivel alfa de 0,05, las medias aritméticas fueron dosimadas con la prueba de T o con la razón F, según se tratara de 2 o mas grupos involucrados.

Para el procesamiento comparativo de las funciones cognoscitivas de esta población de edades avanzadas y la utilidad de la aplicación de un instrumento que mide dichas funciones cognoscitivas, los expertos en este tipo de estudio recomiendan la inclusión concurrente de un grupo control de personas jóvenes que procedan del mismo lugar con iguales características sociopolíticas y geográficas, así como culturales de los pacientes de edad avanzada; estas similares características medioambientales y socioculturales, permite la validación de la sensibilidad y especificidad del instrumento para medir la utilidad de una población dada en un momento dado. Incluimos, por tanto, en la investigación un grupo control al cual le aplicamos la misma encuesta que a los ancianos. Dicho grupo estuvo constituido por 30 jóvenes menores de 30 años que concurrían a las consultas o que laboraban en el centro, de modo que todos los resultados están basados en una cifra total de 280 individuos.

RESULTADOS

En la [tabla 1](#) exponemos la capacidad cognoscitiva de los pacientes estudiados, el 50,0 % estaba indemne; el 37,1 %, deteriorado y el 12,9 %, demente. De los pacientes indemnes, el 64,8 residía en la comunidad mientras que en los dementes el 34,8 pertenecía a hogares de ancianos.

De los 280 pacientes investigados, el 15 % (42 pacientes) resultaron ser diabéticos, según los criterios que establecimos para categorizar este grupo. En la [tabla 2](#) observamos que de los 42 diabéticos de la serie, el 40,4 % estaban cognoscitivamente indemnes.

En la [tabla 3](#) relacionamos las variables mas importantes de la investigación, que son la capacidad cognoscitiva y la hipertensión arterial: el 39,3 % del total de pacientes estudiados eran hipertensos, detectamos que el 37 % de los 110 hipertensos tenían la función cognoscitiva deteriorada y el 13 % sufría demencia. Es un hecho muy significativo el que en una población tomada prácticamente al azar se detecte que 50 % de los pacientes hipertensos ya tenga daño en la esfera cognoscitiva.

El resultado mas significativo que se expone en la [tabla 4](#) es que de todos los pacientes con cardiopatía isquémica, el 18,2 % sufría demencia.

En la [tabla 5](#) observamos que cuando interrelacionamos la variable hábito de fumar y las funciones cognoscitivas, el 50 % del total de todos los pacientes con este hábito estaban deteriorados o dementes.

Se demuestra la negativa influencia de los lípidos sanguíneos, en relación con las funciones cognitivas. Más de la mitad de los pacientes con dislipidemia presentaron disfunción cognoscitiva ([tabla 6](#)).

En la [tabla 7](#), donde exponemos la relación de todos los factores de riesgo en conjunto y la función cognoscitiva se aprecia que aunque el número total de hipertensos fue mayor que el de diabéticos, el porcentaje de pacientes con deterioro cognoscitivo y dementes para cada grupo resultó mayor en los diabéticos con 59,6 %, seguido de los hipertensos con 58,6 %. El resto de los factores se comportaron de forma similar pues el 50 % de dislipidémicos, fumadores y cardiopatas tenían disfunción cognoscitiva.

DISCUSIÓN

El análisis de la [tabla 1](#) exhibe a primera vista que la mayoría de los pacientes indemnes tenían una procedencia comunitaria (64,4 %) y viceversa, el mayor porcentaje de dementes (34,8 %) procedían de instituciones permanentes, así como también el mayor porcentaje de los deteriorados (52,2 %) que también residían en hogares de ancianos. Estos hallazgos concuerdan con los encontrados en estudios similares realizados en otros lugares del mundo donde las condiciones sociodemográficas y culturales difieren diametralmente de las nuestras.^{13,14} La explicación que podríamos aportar a este fenómeno sería especulativa: se sabe que el mejor medio de supervivencia de personas de la tercera edad es siempre el seno familiar; o sea el comunitario, el cual mantiene un intelecto y una función cognoscitiva en mejores niveles que los institucionalizados, ya que la información externa que recibe el adulto mayor cuando convive con su familia es mas intensa y de mejor calidad para la rehabilitación cognoscitiva en aquellos que presentan cierto deterioro y también en los que están indemnes o dementes.^{14,15} Se sabe que hasta la fecha el único tratamiento efectivo de la disfunción cognoscitiva de cualquier grado es la estimulación externa o la rehabilitación cognoscitiva. Esta se logra con mucha más facilidad en un medio familiar que en un medio institucional, donde el cúmulo de personas mayores no permite al personal que los atiende la necesaria estimulación externa que requieren los ancianos. Multitud de trabajos realizados en nuestro medio, así como en otras latitudes, han demostrado estas evidencias.¹⁶⁻¹⁸ *Ebly*, en un estudio epidemiológico, acerca de salud y envejecimiento realizado en Canadá, investigó objetivos similares a los nuestros y encontró resultados parecidos.¹⁸

Los pacientes indemnes procedentes de las instituciones presentaron edad media de 75,9 años, los deteriorados de 80,9 y los dementes, 85,6 años. Respecto a los comunitarios: la edad media fue de 73,8 años para los indemnes; 77,3 para los deteriorados y 85,6 para los dementes. La edad estuvo desempeñando un rol importante como factor a tomar en cuenta pues a medida que ella avanza también empeoran las funciones cognoscitivas en un grupo apreciable de las personas investigadas. Resultados similares se encontraron en las series investigadas en Finlandia,⁵ en Canadá,¹⁸ también en Cuba, en un estudio realizado por *Gómez Viera* y otros.¹⁹ Esto exhibe un mayor contraste cuando lo comparamos con el grupo control, formado todo por personas muy jóvenes y todas indemnes, así se demuestra una vez más, la hipótesis planteada anteriormente.

Estos hallazgos nos hacen reflexionar acerca de la novedosa hipótesis de *Koivisto* y otros, que si bien un grupo de personas que envejecen sufren deterioro paralelo y proporcional a dicha senescencia hay otro grupo que invariablemente a pesar de haber cumplido los mismos años, permanecen absolutamente indemnes.⁵

De los 42 diabéticos de nuestra serie, el 40,4 % estaban cognoscitivamente indemnes, el 38,2 % y el 21,4%. Estas cifras se corresponden con otros estudios llevados a cabo en lugares muy distantes al nuestro, pero cuyo comportamiento

resulta idéntico al nuestro en cuanto al porcentaje de indemnes, deteriorados y dementes en ancianos diabéticos.^{5,20-23}

En este estudio detectamos que un gran porcentaje de pacientes hipertensos, exactamente la mitad del total (110) estaban dañados, 37 % de los 110 hipertensos estaban deteriorados y 13 % sufrían demencia. Esto es un hecho muy significativo de que en una población tomada prácticamente al azar se detecte que el 50 % de los pacientes hipertensos ya tenga daño en la esfera cognoscitiva. Si continuáramos examinando consecutivamente a todos aquellos individuos que conforman el grupo de los deteriorados, probablemente descubriríamos que un grupo camina hacia la demencia; de ahí la importancia del control de los factores de riesgo vascular; tal es el caso del control de la hipertensión arterial como prevención del deterioro mental y la demencia. Estos resultados están en perfecta correspondencia con los hallados en numerosos estudios realizados en España, Italia, Suecia y Cuba^{9,10,24-27} donde el factor hipertensión arterial, es un denominador común con una elevadísima frecuencia en la serie de pacientes con deterioro y demencia. Recientemente se discute mucho en ámbitos internacionales, donde se confrontan estudios epidemiológicos realizados en grandes poblaciones mayores de 55 años, tanto en Europa como en Asia y algunas partes de América, el papel que desempeña la hipertensión arterial como enfermedad concomitante en aquellas personas que presentan dificultades con la memoria, deterioro mental asociado a la edad y demencias. La frontera que divide, desde el punto de vista histopatológico, los trastornos degenerativos intraencefálicos y las enfermedades vasculares que afectan dicho encéfalo están hoy poco delimitadas en relación con su estricta patogenia.^{3,28} Parecer ser que, aunque en ciertos cerebros predominen los cambios degenerativos como en los que se ven en la enfermedad de Alzheimer y otras afines como la demencia fronto-temporal, la demencia por la inclusión de cuerpos de Lewys y el síndrome demencia Parkinson, los cambios provocados por la vasculopatía están en cierto grado también presentes y viceversa. De modo que los límites que en la anterior década establecíamos para separar patogénicamente las demencias degenerativas y las vasculares se están perdiendo, aunque en una y otra predominen ambos cambios.²⁸⁻³¹ Es por tales resultados que en los últimos años se está dando gran importancia a la influencia y al papel que desempeñan los factores de riesgo vascular en la patogenia de ambas categorías de las demencias idiopáticas. No cabe duda que existe un factor genético y que en un grupo no despreciable de individuos éste tiene un papel muy significativo como factor predisponente del deterioro cognitivo y las demencias. Sin embargo, a la luz de los conocimientos actuales y con la moderna concepción de que el mejor tratamiento es siempre la prevención, existen multitud de enfermedades crónicas no transmisibles que mejorando los estilos de vida y eliminando los hábitos tóxicos pueden ser evitadas, ejemplos de estas últimas son precisamente la hipertensión, la diabetes, las dislipidemias, la obesidad, el alcoholismo y el tabaquismo.^{1,7,32}

El resultado mas significativo fue que de todos los pacientes con cardiopatía isquémica, el 18,2 % sufría demencia, 31,8% presentaba deterioro mental y el 50 % de todos estaba indemne, desde el punto de vista intelectual. A pesar de que la enfermedad de Alzheimer es la más común de las demencias, en poblaciones predominantemente caucásicas, esto no puede aplicarse a otros grupos étnicos, y algunas investigaciones sugieren que la demencia vascular puede ser particularmente prevalente en algunos países, por ejemplo Japón. Esta demencia vascular es mas frecuente en la población negroide. Si tenemos en cuenta que en nuestro medio, aunque el predominio étnico es caucásico, existen muchas mezclas por lo que la frecuencia e incidencia de una u otra demencia desde el punto de vista patogénico es variable. Según la experiencia del doctor *Farlow* (de la universidad de Indiana), la demencia es esencialmente una enfermedad asociada al envejecimiento, cuya prevalencia se duplica cada 5 años entre los 60 y 90 años.³³ Parece que no existen diferencias entre uno y otro sexo, que afecta por igual a

hombres y a mujeres, aunque también parece que la enfermedad de Alzheimer es más frecuente en mujeres, y la vascular, en varones. En Estados Unidos, el 75 % de las demencias son EA (enfermedad de Alzheimer) y solo el 10 % tienen un origen vascular. La mayor parte del 15 % restante es por DCL. En muchos casos, la demencia cursa con un patrón mixto. Los pacientes que presentan un único ictus, por enfermedad cerebrovascular, tienen mayor riesgo de padecer demencia vascular (DV); también los que sufren múltiples ictus pequeños, con enfermedad microvascular, tienen mayor riesgo de DV. Los que padecen infarto con lesiones en la sustancia blanca presentan más riesgo de EA y los pacientes con múltiples infartos tienen igualmente más riesgo de desarrollar cambios propios de la EA a una edad más temprana.²⁸ Se sabe que la relación que existe entre la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular, ambas están estrechamente relacionadas porque los factores de riesgo vascular son comunes para ambas entidades, tanto para la vasculopatía coronaria, como para la vasculopatía cerebral. De modo que cuando detectamos cardiopatía isquémica en pacientes con otros factores de riesgo vascular debemos estar alerta en la prevención de la enfermedad demencial. La EA y la DV comparten rasgos vasculares patológicos, como ya hemos expresado, al analizar otros resultados de nuestra serie en tablas anteriores y aunque algunos pacientes muestran características muy claras, que inclinan al diagnóstico de EA o DV, muchos presentan rasgos propios de ambas enfermedades, en estos casos es mucho más complicado el diagnóstico específico. *Gil Gregorio*³³ expresa que son numerosos los factores que interactúan en el desarrollo de la demencia. Los trastornos cerebrovasculares y los factores de riesgo vascular se asocian cada vez más, no solo con la DV sino con la EA. Estos factores etiológicos, junto con factores ambientales o genéticos, determinan el proceso de la demencia.

El resultado más notorio y significativo, cuando interrelacionamos las variables del hábito de fumar y las funciones cognitivas, es que el 50 % del total de todos los pacientes con hábito de fumar estaban deteriorados y dementes. De modo que la mitad del total de fumadores tienen deterioro o demencia. Este hallazgo afirma una vez más que el nocivo hábito de fumar débilmente condenado en nuestros tiempos, a pesar de las múltiples campañas que se efectúan a niveles estatales, gubernamentales y sanitarias no ha cumplido los objetivos propuestos en muchos de los países, entre ellos el nuestro.^{24,26} El daño vascular y funcional que causa el hábito de fumar en el sistema cerebrovascular y la perfusión cerebral es un hecho evidente y demostrado científicamente en multitud de investigaciones en las cuales se ha ubicado como el primer factor de riesgo vascular en la enfermedad cerebrovascular.³⁴ Sabemos que el ictus es la segunda causa de muerte y la principal responsable de muerte y de discapacidad en el adulto mayor y resalta el dato de que un tercio de los pacientes que han sufrido un ictus, desarrollarán demencia en el transcurso de los 3 meses posteriores al ataque ictal. La enfermedad de Alzheimer (EA) con patología cerebrovascular (demencia mixta) hasta ahora ha sido infravalorada como causa de demencia en los pacientes ancianos. Sin embargo, es bien conocida la interacción entre los daños neurodegenerativos y los daños vasculares. Esta interrelación es en nuestros tiempos una de las prioridades investigativas en el campo de las demencias porque la angiopatía amiloide, que es la lesión vascular más frecuente en la EA, está virtualmente presente en todos los que sufren esta enfermedad como un factor determinante.³⁵ Es por eso que todos aquellos factores de riesgo vascular, que son en nuestros tiempos las enfermedades crónicas no transmisibles en los seres humanos como la hipertensión, la arteriosclerosis, la enfermedad cardíaca isquémica y la diabetes; así como otros marcadores de la enfermedad vascular sistémica, como son las dislipidemias, se suman y se superponen como factores de riesgo de hipoperfusión localizada o global del encéfalo, todo lo cual puede conducir a la patología encontrada en la EA, o a las lesiones de la sustancia blanca o ambas. Cada vez más se manifiesta la estrecha relación existente entre la patología vascular cerebral y las manifestaciones clínicas de la EA. Estos efectos patológicos de los factores de

riesgo vascular en la EA son aditivos y en muchos cerebros se detectan combinados.^{24,26} Teniendo en cuenta la enorme importancia que tiene el tabaquismo como productor de trastornos estructurales, moleculares y funcionales que dañan permanente o paulatinamente al encéfalo, podemos deducir y explicarnos perfectamente los resultados que hemos obtenido en nuestro estudio, en los que hemos encontrado daño cerebral con expresión clínica de disfunción cognoscitiva en el 50 % de los fumadores de nuestra serie, todo lo cual concuerda con lo que hemos expresado de los hallazgos de otros estudios epidemiológicos y patogénicos acerca de el daño vascular de este nocivo hábito en órganos tan vitales como el corazón y el cerebro. Nos permitimos pues expresar que si bien en serios estudios de investigaciones epidemiológicas masivas han demostrado que este tabaquismo es el factor de riesgo número uno de enfermedad carotídea extracraneal, también resulta ser un factor de riesgo vascular para las funciones cerebrales superiores y en especial para las funciones cognoscitivas.³⁶⁻³⁸

Más de la mitad de los pacientes con dislipidemia presentaron disfunción cognoscitiva, pues el 37 % presentó deterioro y el 13 % estaba demente. Estos hallazgos concuerdan con los encontrados por otros investigadores que han realizado estudios similares en relación con este factor de riesgo vascular y la presencia de deterioro cognoscitivo o demencia.^{23,24,38}

Cuando se analiza la relación de todos los factores de riesgo en conjunto y la disfunción cognoscitiva se aprecia que aunque el número total de hipertensos fue mayor que el de diabéticos, el porcentaje de deteriorados y dementes para cada grupo resultó mayor en los diabéticos con 59,6 %, seguido de los hipertensos con 58,6 %. El resto de los factores se comportaron de forma similar pues el 50 % de dislipidémicos, fumadores y cardiopatas tenían disfunción cognoscitiva. En la tabla que relaciona todos los factores de riesgo vascular con la disfunción cognoscitiva, se resume el papel que han desempeñado estas diferentes condiciones reconocidas en provocar cambios en la vasculatura de la microcirculación cerebral, la cual a la larga es responsable del trastorno neuropatológico de disminución de los neurotransmisores encargados de la conservación e indemnidad de las funciones cerebrales superiores, en especial de la memoria. En múltiples artículos revisados se aprecia la relación entre las demencias degenerativas y vasculares y la presencia de dichos factores de riesgos, siempre se dio mucha importancia a la presencia o ausencia de hipertensión arterial como la responsable más frecuente al analizar concurrencia en las demencias vasculares y mixtas, sin embargo hoy se ha comprobado que dichos factores no concurren solamente en las demencias vasculares y mixtas, sino que también aparecen en pacientes que sufren de demencias degenerativas como la enfermedad de Alzheimer.^{30,33,39,40}

Se concluyó que el 50,0 % de los pacientes estudiados presentó disfunción cognoscitiva, el mayor porcentaje de pacientes con deterioro cognitivo se detectó en diabéticos e hipertensos y que el mayor porcentaje de pacientes con deterioro cognoscitivo procedían de las instituciones (hogares de ancianos).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ribera Casado JM, Ultimar Losada S, Cervera Alemany AM, Gil Gregorio P. Geriátría (sección 10). En: Farreras P. Tratado de Medicina Interna. 15a ed. España: Harcourt; 2004. p. 1301-34.
2. Beers MH. El Manual Merck de Geriátría. España: Ed. Mosby/Doyma; 2003. p. 465-82.

3. Alberca Serrano R, Alcántara A, Gil Gregorio P. Demencias. Diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Masson, S.A.; 1998. p. 173-88.
4. López Pousa S, Vilalta Franch J, Linás Reglá J. Manual de Demencias. Barcelona: Prous Science; 1999. p. 384-407.
5. Koivisto K. Prevalence of age-associated memory impairment in a randomly selected population from eastern Finland. Rev Neurology. 1995;45(3):741-7.
6. Jeffrey L, Cummings MD. Alzheimer's Disease. N Engl J Med. 2004;35(6):56-67.
7. Farouk Allam M. Factores de riesgo en la enfermedad de Alzheimer. Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba. España. Rev Neurol. 2005;40(10):613-8.
8. Jorm AF. Cross-national comparisons of the occurrence of Alzheimer disease and vascular dementias. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 1991;240:218-22.
9. Kumar V. Análisis de la eficacia y seguridad de exelon en pacientes con enfermedad de Alzheimer y factores de riesgo vascular. Eur J Neurol. 2000;7:159-69.
10. Moretti R. Tratamiento de síntomas específicos en pacientes con demencia vascular subcortical: un estudio abierto de rivastigmina de 22 meses de duración. Eur J Neurol. 2000;32(7):150-9.
11. Erkinjuntti T, Kurz A, Gautier S. Efficacy of galantamine in probable vascular dementia and Alzheimer disease combined with cerebrovascular disease: a randomized trial. Lancet. 2002;35(9):238-9.
12. Folstein MF, Folstein SE, Mc Hugh PR. "Minimental State". A practical method for grading the cognitive state of patient for the clinican. J Psychiatric Res. 1975;22(12):189-98.
13. Katzman R. Education and The prevalence of Dementia and Alzheimer´s disease. Neurology. 1993;43(10):13-20.
14. Fratiglioni L, Grunt M, Fonsell Y. Prevalence of Alzheimer´s disease and the other dementias in an elderly urban population. Relationship with age, sex and education. Neurology. 1991;41(8):1886-92.
15. Lobo A, Launer LJ, Fratiglioni L, Anderson K, Di Carlo A, Breteler MM. Prevalence of dementia and mayor subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts Neurology Disease in the Elderly Research Group. Neurology. 2000;54(11):S4-9.
16. Morris JC. Very mild Alzheimer's disease: Informant - based clinical psychometric and patologic distinction from niormal aging. Neurology. 1991;41(12):469-78.
17. Storand M. Very mild Senile dementia Of the Alzheimer tyoe II. Psychometric test performance. Arch Neurol. 1989;46(9):383-6.
18. Ebly EM. Cognitive impairment in nondemented elderly. Results from the Canadian Study of Health and Aging. Arch Neurol. 1995;52(4):612-8.

19. Gómez Viera N, Bonnin Rodríguez BM, Gómez de Molina Iglesias MT, Yáñez Fernández B, González Zaldívar A. Caracterización clínica de pacientes con deterioro cognitivo. *Rev Cubana Med.* 2003;42(1):12-7.
20. Amaducci L. Risk factor for clinically diagnosed Alzheimer´s disease a case control study of an indian population. *Neurobiology.* 1986;36(6):922-31.
21. Wilson RS, Barnes LL, Mendes de León CF, Aggarwal NT, Schneider JS, Bach J . Depressive Symptoms, cognitive decline, and risk of Alzheimer disease in older persons. *Neurology.* 2002;40(13):364-70.
22. Larrabee GJ, Rook C. Estimated prevalence of age-associated memory impairment derived from standardized test of memory function. *Psychogeriatr.* 1994;6(1):95-104.
23. Stewart R. Cardiovascular factors in Alzheimer´s disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 1999;13(3):106-14.
24. Skoog I, Kalaria RN, Breteler MM. Vascular factors and Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 1999;13(3):106-14.
25. Haan M, Shemanski L, Jagust WF. Predictors of cognitive change in the cardiovascular health study: the role of the cardiovascular and genetic risk factors. *JAMA.* 1999;28(2):124-34.
26. Katzman R. Alzheimer disease. *New Engl J Med.* 1986;314(15):325-8.
27. Pérez O, Castillo VL, Raiteri J, Roselló H, Pérez J, Gómez N. Prevalencia de demencia en la población geriátrica de la Habana Vieja. *Rev Esp Neurol.* 1993;8(1):18-22.
28. Martínez Lage JM, Pascual Millán LI. Alzheimer. ¿Qué hay de nuevo? Madrid: Aulas Médicas; 2003. p. 21-36.
29. García JH, Brown GG. Vascular dementia: neuropathologic alterations and metabolic brain changes. *J Neurol Sciences.* 1992;109(12):121-31.
30. Erkinjuntti T, Laaksonen R, Sulkava R, Syrjalainen R, Polo J. Accuracy of the clinical diagnosis of vascular dementia: a prospective clinical and post-mortem neuropathological study. *J Neurol Neuros Psychiatr.* 1988;51(16):1037-44.
31. Rocca WA, Hofman A, Brayne C. The prevalence of vascular dementia in Europe: Facts fragments from 1980-1990 studies. *Ann Neurol.* 1991;30(13):817-24.
32. Gorelick PB, Brody J, Cohen D, Freels S, Levy P, Dolleard W. Risk factors for dementia after stroke. Baseline frequency, risk, and clinical features in a hospitalized cohort. *Neurology.* 1992;42(6):1185-93.
33. Gil Gregorio P. El paciente con alteraciones psíquicas. En: Macías Núñez JF. *Geriatría desde el principio.* Barcelona: Glossa;2002. p. 183-202.
34. Flatiglioni L, Wnag HX. Smoking and Parkinson´s disease and Alzheimer´s disease: review of the epidemiological studies. *Behav Brain Res.* 2000;113(1-2):117-20.

35. Van Duijn CN, Clayton DG, Chandra V. Interaction between genetic and environmental risk factors for Alzheimer's disease: A reanalysis of case-control studies. *Genet Epidemiol.* 1994;11(6):539-51.
36. Jaugust W. Untangling vascular dementia. *Lancet.* 2001;358(2):2097-8
37. Kalaria RN, Ballard C. Overlap between pathology of Alzheimer disease and vascular dementia. *Alzheimer Dis assoc Disord.* 1999;13 (3):115-123.
38. Rockwood K, Bowler J, Erkinjuntti T. Subtypes of vascular dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 1999;13(2):59-63.
39. Cummings J, Anand R, Koumaras B. Rivastigmine provides behavioral benefits to Alzheimer's disease patients residing in a nursing home: findings from a 26-week trial. *Neurology.* 2000;54(3):468.
40. Rother M. Propentofyline in the treatment of Alzheimer disease and vascular dementia: a review of phase III trials. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 1998;9(1):36-43.

Recbido: 5 de octubre de 2007.

Aprobado: 10 de enero de 2008.

Dra. *Natalia Fernández Guerra*. Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", San Lázaro No. 701 entre Belascoaín y Marqués González, Centro Habana, Ciudad de La Habana, Cuba. Habana 3, CP 10300. E-mail: geriat@hha.sld.cu

Tabla 1. Capacidad cognoscitiva según grupo de procedencia

Grupo de pertenencia	Capacidad cognoscitiva						Total	
	Indemne		Deteriorado		Demencia			
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
Hogar de anciano	29	(23,2)	65	(52,0)	31	(34,8)	125	(44,6)
Comunidad	81	(64,8)	39	(31,2)	5	(4,0)	125	(44,6)
Control	30	(100,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	30	(10,7)
Total	140	(50,0)	104	(37,1)	36	(12,9)	280	(100,0)

Tabla 2. Resultados de la evaluación cognoscitiva en ancianos diabéticos tipo 2

Evaluación cognoscitiva	No.	(%)
Indemnes	17	(40,4)
Deteriorados	16	(38,2)
Dementes	9	(21,4)
Total	42	(100,0)

Tabla 3. Relación del estado cognitivo y la hipertensión

Estado cognitivo	Hipertensión				Total	
	Hipertensos		No hipertensos		No.	(%)
	No.	(%)	No.	(%)		
Indemnes	55	(50)	85	(50)	140	(50)
Deteriorados	41	(37)	63	(37)	104	(37)
Dementes	14	(13)	22	(13)	36	(13)
Total	110	(100,0)	170	(100,0)	280	(100,0)

Tabla 4. Relación de la cardiopatía isquémica y el estado cognoscitivo

Cognición	Cardiopatía isquémica	
	No.	(%)
Indemnes	43	(50)
Deteriorados	23	(31,8)
Dementes	10	(18,2)
Total	86	(100)

Tabla 5. Relación del hábito de fumar y el estado cognoscitivo

Función cognoscitiva	Grupo de pertenencia					
	Fumadores		No fumadores		Total	
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
Indemnes	42	(50)	98	(50)	140	(50)
Deteriorados	37	(41)	67	(34)	104	(37)
Dementes	5	(9)	31	(16)	36	(13)
Total	84	(100)	196	(100)	280	(100)

Tabla 6. Relación de la dislipidemia y el estado cognoscitivo

Función cognoscitiva	No.	Porcentaje
Indemnes	28	50
Deteriorados	21	37
Dementes	8	13
Total	57	100

Tabla 7. Relación de todos los factores de riesgo vascular y la función cognoscitiva

Factor de riesgo	Función cognoscitiva							
	Indemnes		Deteriorados		Dementes		Total	
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
Hipertensión	55	(50)	41	(37,2)	14	(21,4)	110	(100)
Cardiopatía isquémica	43	(50)	23	(31,8)	10	(18,2)	86	(100)
Diabetes mellitus	17	(40,4)	16	(38,2)	9	(21,4)	42	(100)
Tabaquismo	42	(50)	37	(41)	5	(9)	84	(100)
Dislipidemia	28	(50)	21	(37)	8	(13)	57	(100)